

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADE DE INFORMAÇÃO

PEDRO IVO FERREIRA CARREIRA BAPTISTA

DO PAPIRO AO E-BOOK: uma história social dos suportes da informação

RIO DE JANEIRO

2014

PEDRO IVO FERREIRA CARREIRA BAPTISTA

DO PAPIRO AO E-BOOK: uma história social dos suportes da informação

Projeto Final II apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de Informação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador Profº Antônio José Barbosa de Oliveira

RIO DE JANEIRO

2014



**PEDRO IVO FERREIRA CARREIRA BAPTISTA**

DO PAPIRO AO E-BOOK: uma história social dos suportes da informação

Projeto Final II apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de Informação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

**Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de dezembro de 2014.**

---

**Prof. Antonio José Barbosa de Oliveira**

**Orientador**

---

**Prof<sup>a</sup>. Regina Dantas**

**Membro da banca**

---

**Prof. André V. F. Araújo**

**Membro da banca**

Dedico e ofereço este trabalho,  
todo esforço e dedicação nele  
aplicados à Deus Pai, Deus Filho  
e Deus Espírito Santo. Pois a Ele  
pertence todo reino, todo o poder  
e toda a glória por toda a  
eternidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço ao meu bom Deus. Só através dele as dificuldades da vida poderiam vir a ser superadas, e, neste momento não poderia ter sido diferente. Com todas as intemperes vividas nesses anos de faculdade, dele me veio a força para prosseguir e sem Ele não estaria aqui, onde rumo para conclusão da minha graduação.

Agradeço à minha amada mãe por sempre ter estado ao meu lado me incentivando e puxando minha orelha para me manter no caminho reto.

Não posso deixar de agradecer também a minha bela namorada. À ela que esteve a todo momento sendo uma grande companheira, passando dias e noites ao meu lado durante o andamento deste trabalho, de maneira a torná-lo ainda mais agradável.

Por fim, agradeço ao meu orientador e grande professor Antônio José Barbosa de Oliveira. Além de ministrar suas aulas com maestria teve grande presteza na orientação dada a mim nesse período.

*"Na voz daquele que o lê', entoava o escriba egípcio que, em cerca de 1330 anos a.C. entendia que 'ler' significava 'declamar'. Durante a maior parte da história escrita, ler denotava falar. As pessoas já haviam percebido que instruções, cálculos e acordos verbais podiam, com facilidade, ser adulterados, contestados ou esquecidos. Uma testemunha especial tornou-se necessário, uma 'testemunha imortal', capaz de recordar, em voz alta, os valores e mercadoria com exatidão, que pudesse ser consultado sempre que necessário afim de confirmar fatos oralmente e cessar contendas. Assim nasceu a escrita, transformando, em seus primórdios a palavra humana em pedra. Quando as cidades-Estado ampliaram seus domínios, as*

*necessidades da escrita aumentaram de modo exponencial, exigindo formas cada vez mais complexas de documentação escrita". (FISCHER, 2006)*

## RESUMO

BAPTISTA, Pedro Ivo Ferreira Carreira. **DO PAPIRO AO E-BOOK: uma história social dos suportes da informação**. 2014, 48f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação). Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

Este estudo busca evidenciar a importância das informações e os seus meios de disseminação na construção social, para entender como a expansão do conhecimento humano se deu, e também contribuir para a literatura, oferecendo subsídios para futuros estudos sobre a influência desses suportes de informação na vida e construção das sociedades. Tem como objetivo traçar uma trajetória do processo evolutivo dentro da sociedade; apresentar a evolução dos suportes de informação; abordar as definições e aspectos dos diferentes tipos de suportes e demonstrar a importância dos suportes informacionais na construção de conhecimentos e de padrões sociais. O suporte informacional vem passando por grandes evoluções ao longo da história. Para compreendermos o processo dos registros feitos do papiro ao e-book, é necessário um resgate em sua evolução e nas suas transformações. A metodologia utilizada para realização desse trabalho foi a revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos, periódicos e sites que possuíam assuntos relativos ao tema, realizando uma revisão para abordagem de todo o conteúdo. Com o passar dos séculos, fica evidente que a difusão dos meios informacionais cada vez mais abrangiam uma parcela maior da população, alcançando os diversos níveis sociais. A grande incógnita dos tempos atuais é quanto a incerteza que o livro vive em relação ao seu futuro. Enquanto alguns acreditam em uma inevitável extinção por conta do advento do e-book, outros acreditam que não haverá substituição tecnológica, apenas mais uma opção para os amantes da leitura.

Palavras-chave: Suportes informacionais. Evolução do livro. Papel. E-book. Livros



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - <i>Escrita pictográfica</i> .....	15
<b>Figura 2</b> - <i>Escrita cuneiform</i> .....	15
<b>Figura 3</b> - <i>Tabuleta de argila procedente de Ur. Datação entre 2900-2600 a. C.</i> .....	16
<b>Figura 4</b> - <i>Cyperus papyrus. Planta utilizada para confecção do papiro</i> .....	17
<b>Figura 5</b> - <i>Papiro de Abusir. O mais importante conjunto de documentos administrativos que sobreviveu do Império Antigo V dinastia (c. 2465 a 2323 a.C.) Altura: 20,5 cm. - Largura: 21 cm.</i> .....	18
<b>Figura 6</b> - <i>Velino. Tipo de pergaminho preparado com pele de animais não-nascidos (fetos), ou bezerros novos e antílopes</i> .....	20
<b>Figura 7</b> - <i>Códex, O Kellis Isócrates</i> .....	21
<b>Figura 8</b> - <i>Scriptorium medieval</i> .....	22
<b>Figura 9</b> - <i>Um dos primeiros exemplos chineses de papel moeda</i> .....	24
<b>Figura 10</b> - <i>Máquina Contínua, que revolucionou a forma de fazer papel no início do século XX</i> .....	25
<b>Figura 11</b> - <i>Johann Gutenberg</i> .....	28
<b>Figura 12</b> - <i>Tipo, peça de metal fundido utilizado para obter letras de impressão</i> .....	29
<b>Figura 13</b> - <i>Bíblia de 42 linhas de Gutenberg</i> .....	29
<b>Figura 14</b> - <i>Técnica litográfica</i> .....	35
<b>Figura 15</b> - <i>ENIAC, primeiro computador</i> .....	37
<b>Figura 16</b> - <i>Ebook “Lev”, comercializado pela livraria Saraiva</i> .....	40
<b>Figura 17</b> - <i>Ebook “Kindle”, comercializado pela empresa Amazon</i> .....	41

## SUMÁRIO

<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>	<b>10</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA .....	10
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
1.3 OBJETIVO GERAL.....	11
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
1.5 METODOLOGIA DE ESTUDO .....	11
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
2.1 OS SUPORTES DE INFORMAÇÃO NA ANTIGUIDADE .....	13
2.1.1 Os primeiros suportes .....	13
2.1.2 O surgimento da escrita .....	14
2.1.3 Tabuletas de argila .....	15
2.1.4 O papiro .....	16
2.1.5 O pergaminho .....	18
2.1.6 O códex .....	20
2.2 O PERÍODO MEDIEVAL, OS MOSTEIROS E OS MANUSCRITOS .....	21
2.2.1 Os Manuscritos Medievais .....	21
2.2.2 O papel .....	23
2.2.3 O papel chega à Europa .....	25
2.3 O PERÍODO MODERNO: TIPOGRAFIA A INDÚSTRIA TIPOGRÁFICA .....	26
2.3.1 O surgimento da imprensa .....	27
2.3.2 A difusão da palavra impressa e a explosão bibliográfica .....	30
2.4 A PALAVRA ESCRITA NA CONTEMPORANEIDADE: NOVAS CONFIGURAÇÕES, NOVOS SUPORTES .....	34
2.4.1 A era industrial .....	34

2.4.2	A era digital .....	36
2.4.3	Os novos suportes informacionais .....	39
3	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>44</b>

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A evolução social do homem até os dias de hoje tem como responsável toda a informação acumulada durante a existência humana. Esse acúmulo de informação propiciou aos homens o conhecimento necessário para o desenvolvimento da sociedade de hoje. Essa condição de perpetuação da informação foi possível graças aos suportes que detinham de maneira pintada ou escrita tudo o que homens absorveram do mundo que conheciam, dando condições de preservar as informações no decorrer dos tempos.

Os registros são percebidos desde os tempos mais remotos, seja através das pinturas nas paredes ou tetos de cavernas, tabuletas, numa tabua de madeira com argila molhada posteriormente cozida, como também o óstraco, feito a partir do caco de olaria. Como observado em Pupo (2010, p.1), "os seres humanos utilizaram materiais diversos para contar suas descobertas, escrevendo em cavernas, papiro, pergaminho, tábuas, até a invenção do papel que, desde o século XII, tem sido um aliado seguro para a escrita."

Com o decorrer dos tempos, meios de suportes mais sofisticados foram criados. Caldeira (2002), cita diversos suportes, como o papiro, feito a partir de plantas donde suas fibras unidas em tiras servia como superfície para a escrita, passando para o pergaminho que vinha a ser confeccionado geralmente com o uso de pele de carneiro, chegando ao livro que conhecemos hoje com o uso do papel, que teve sua origem na China, e por fim o suporte eletrônico e-reader que vem crescendo de forma exponencial no século XXI.

No livro de Caldeira (2002, p.1), observa-se que "O livro tem aproximadamente seis mil anos de história para ser contada. O homem utilizou os mais diferentes tipos de materiais para registrar a sua passagem pelo planeta e difundir seus conhecimentos e experiências".

Dada a complexidade manufatureira dos suportes durante a história do homem, a condição de produção e aquisição dos suportes de informação tem um laço estreito com a questão socioeconômica dos agentes que possuíam acesso a esses meios. Isso influenciou diretamente na forma como a sociedade se relacionava com a informação e seus meios de propagação.

No decorrer do desenvolvimento que se deu do papiro ao e-reader o custo de produção e aquisição foi sendo barateado. Como consequência houve uma abrangência maior por parte da sociedade tanto na produção intelectual quanto no consumo destes bens.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A construção desse trabalho, voltado para a evolução dos suportes informacionais, possui grande relevância visto que busca evidenciar a importância das informações e os seus meios de disseminação na construção social. Sendo assim, pode-se entender como a expansão do conhecimento humano se deu, levando a um questionamento da importância e das vantagens que cada formato trouxe, analisando o impacto social e a sua abrangência de forma relacionada com a tecnologia vigente na época para produção intelectual. E, também, será possível contribuir para a literatura, oferecendo subsídios para futuros estudos sobre a influência desses suportes de informação na vida e construção das sociedades.

## 1.3 OBJETIVO GERAL

Tem-se como objetivo geral traçar uma trajetória do processo evolutivo dos suportes informacionais dentro da sociedade.

## 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são: apresentar a evolução dos suportes de informação; abordar as definições e aspectos dos diferentes tipos de suportes e demonstrar a importância dos suportes informacionais na construção de conhecimentos e de padrões sociais.

## 1.5 METODOLOGIA DE ESTUDO

A metodologia utilizada para realização desse trabalho foi a revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos,

periódicos e sites que possuíam assuntos relativos ao tema, realizando uma revisão para abordagem de todo o conteúdo.

Segundo Ida Regina Stumpf (2005, p.51), a pesquisa bibliográfica:

é o planejamento global inicial de qualquer trabalho de pesquisa que vai desde a identificação, localização e obtenção da bibliografia pertinente sobre o assunto, até a apresentação de um texto sistematizado, onde é apresentada toda a literatura que o aluno examinou, de forma a evidenciar o entendimento do pensamento dos autores, acrescido de suas ideias e opiniões.

As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema que será pesquisado (GIL, 1989). Nesse tipo de pesquisa procura-se explorar o problema ou uma situação para prover critérios que possibilitem a sua compreensão (VIEIRA, 2002).

Segundo Vieira (2002), as pesquisas descritivas expõem as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não têm o compromisso de explicá-lo, estando interessada em observar os fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los.

Sendo assim, torna-se importante abordar de maneira a explorar o tema, para que seja possível uma maior aproximação com o tema, a fim de compreendê-lo, e de maneira descritiva, para possibilitar a observação dos fatos ocorridos, para descrevê-los e interpretá-los. Então, inicialmente foram buscados estudos que se relacionavam com a história do livro em geral, explorando o assunto como um todo. Após esse levantamento, foi feita uma seleção das publicações que tinham especificidade com o tema, relacionando-se com a evolução dos suportes informacionais e sua história social.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 OS SUPORTES DE INFORMAÇÃO NA ANTIGUIDADE**

O suporte informacional vem passando por grandes evoluções ao longo da história. Para compreendermos o processo dos registros feitos do papiro ao e-book, é necessário um resgate em sua evolução e nas suas transformações. É imprescindível entender o contexto histórico que envolve essas mudanças. Muito do que se deve aos avanços dos homens vem de necessidades e/ou problemas a serem superados.

Sendo assim, as evoluções foram ocorrendo de maneira a adequar-se as necessidades da sociedade dentro da sua realidade. Com o avanço das tecnologias de suporte, a informação pôde alcançar uma parcela muito grande das pessoas, nos diversos lugares. O barateamento segue, também, na mesma progressão, permitindo então, que a informação seja difundida cada vez mais pelo mundo.

A evolução da comunicação teve seu início através do surgimento da escrita. Emergiu da necessidade do homem em conservar os momentos que a história vivia, transcendendo seus pensamentos dos planos das ideias para o mundo real. "A mensagem escrita tem a condição de dar impulso a uma série de ondas concêntricas de reflexão, ampliadas e aprofundadas sucessivamente" (BOTTERO, 1996, p.22).

#### **2.1.1 Os primeiros suportes**

O surgimento da escrita e da leitura foi um processo evolutivo e constante na história da humanidade. À medida que iam evoluindo, os seus suportes também eram aperfeiçoados de forma a atender melhor o indivíduo que ali inseria e/ou absorvia informação. A escrita surgiu há cerca de 40 mil anos, quando imagens eram pintadas pelos homens nas paredes das

cavernas, e foi adquirindo características muito próprias em diversos povos, pode-se destacar escrita mnemônica, escrita fonética e escrita ideográfica (BIBLIOTECA VIRTUAL DE SÃO PAULO). Então, observa-se que as histórias da evolução da escrita e dos livros andam juntas.

Nos estudos de autores como Fischer (2005) e Ferreira (2010), vemos que os primeiros suportes utilizados para a escrita foram às tabuletas de argila. Caldeira (2002, p.1) diz que,

os sumérios guardavam suas informações em tijolo de barro. Os indianos faziam seus livros em folhas de palmeiras. Os maias e os astecas, antes do descobrimento das Américas, escreviam os livros em um material macio existente entre a casca das árvores e a madeira. Os romanos escreviam em tábuas de madeira cobertas com cera. Os egípcios desenvolveram a tecnologia do papiro.

O papiro, derivado de uma planta encontrada às margens do rio Nilo, foi o suporte de origem vegetal para fins de escrita com maior visibilidade nos estudos históricos devido à importância histórica da sociedade egípcia que o criou. Contudo, não foi o único a fazer uso do recurso vegetal. Existem registros do uso da folha de palmeira, como também do uso de um material macio entre a casca e a madeira da árvore.

### 2.1.2 O surgimento da escrita

A humanidade viveu durante um longo período sem qualquer forma de escrita, contudo não há dúvida que a linguagem já era articulada e utilizada nesse tempo. Como observado em Queiróz (2005, p.3), "A escrita teve sua origem num passado relativamente recente, se o compararmos com os muitos milhares de anos pelos quais se estende o progresso intelectual da humanidade. Esta não se utilizou qualquer “sistema completo” de escrita antes dos meados do século IV a. C".

As escritas mais antigas conhecidas são as sumeriana, acadiana, egípcia e chinesa. Os sumérios foram o grupo cultural dominante do Oriente Médio durante 1500 anos, onde cultivaram uma grande literatura, deixando como registros arquivos e documentos de um vasto e complexo sistema jurídico, administrativo, comercial e religioso.

A certa altura, durante os primeiros 500 anos da sua ocupação, os sumérios começaram a usar a escrita, que se desenvolveu depois em cuneiforme. Não se sabe se foram eles realmente que a inventaram; é possível que a sua origem pertença ao antigo povo semita que ali habitou ou ainda que tenha sido trazida para a Mesopotâmia de qualquer outra região. (QUEIROZ, 2005, p.4)

A escrita cuneiforme era feita com cunha de diferentes formas pressionadas sobre o barro, formando tabuletas de argila. Horcades (2004), presume que a escrita cuneiforme foi uma evolução da pictográfica suméria e, posteriormente, foi adotada pelos babilônios, assírios, elamitas e hititas. A pictografia, utilizava pictogramas ou ilustrações já o alfabeto cuneiforme tinha um grande número de sinais (aproximadamente 1500) que representavam sílabas e palavras.

Figura 1 – Escrita pictográfica



Figura 2 – Escrita cuneiforme



Fonte: <http://bethccruz.blogspot.com.br/2009/09/alfabeto-grego.html>

### 2.1.3 Tabuletas de argila

O alfabeto cuneiforme era escrito em tabuletas de argila quadradas ou retangulares. Mediam cerca de um palmo, para que coubesse confortavelmente em uma das mãos, enquanto a outra escrevia, usando uma espécie de estilete. Era levadas para secar ao sol ou ao fogo para que a fixação da escrita fosse feita, tornando mais escrita registrada mais resistente à conservação. (BEZERRA, 2006)



Posteriormente, passou a ser escrito de maneira horizontal e em ambos os lados. "Livros" eram formados por várias tabuletas de argilas armazenadas em caixas ou malas de couro, em ordem sequencial. (FISCHER, 2006)

A leitura era aprendida através do ato de escrever nas tabuletas de argila. Segundo Fischer (2006), este suporte era lido sobretudo pelos escribas. Mas há indícios de tabuletas escolares achadas em ruínas de maiorias das residências mais abastadas de Ur, antiga região da Mesopotâmia. Com isso, conclui-se que a capacidade de ler atingiu também a esfera doméstica desse povo.

Figura 3 – Tabuleta de argila procedente de Ur. Datação entre 2900-2600 a. C.



Fonte: [http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/a\\_info\\_escrita.pdf](http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/a_info_escrita.pdf)

Aproximadamente 2200 a.C. os egípcios desenvolveram a tecnologia do papiro como uma alternativa mais flexível e leve, sendo então mais prático para registrar informações e fazer leituras. *Cyperus papyrus* ou *Papyrus spectabilis* é uma planta que produz celulose em abundancia, sendo assim foi muito utilizada no velho Egito.

#### 2.1.4 O papiro

Nas pesquisas de Martins (2002), Caldeira (2002) e Benício (2005), vemos que o rolo do papiro podia chegar a medir de 15 a 20 metros. A data de desenvolvimento deste material é imprecisa, com apontamentos que vão de 2.200 anos a.C até 3.500 a.C. Sua fabricação era feita a partir da preparação das fibras, para então cruzá-las, constituindo uma trama, para posteriormente ser banhada em óleo de cerdo, fazendo-as tornasse incorruptível.

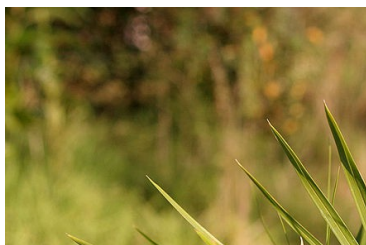
Com o passar dos tempos seu material foi se tornando cada vez mais caro devido a sua raridade levando a necessidade de criar outros meios de suporte para suprir a falta crescente do papiro que se tornava ainda mais graves em períodos de guerra. O papiro começou a ter seu fim pelo século VII e existe registro de sua utilização até o século XII em algumas regiões europeias.

Este suporte, segundo os estudiosos, atravessou séculos, levando a cultura do Egito a outros povos e oferecendo ao homem a oportunidade de realizar o seu maior desejo: a comunicação e o diálogo. Permitiu não só a preservação da memória cultural, mas serviu de testemunho da história dos materiais usados pelo homem. (BENÍCIO, 2005, p.2)

O papiro era feito a partir do material vegetal, derivado de uma planta que nasce ao redor de rios, pertencente à flora egípcia. Contudo, também produzida em outros países do Oriente, com condições climáticas semelhantes. Suas folhas podiam ser emendadas, assim, o suporte quando empregada essa técnica ficava sendo conhecida como rolo. Apesar de ser um suporte caro para se obter, seu comércio teve grande crescimento.

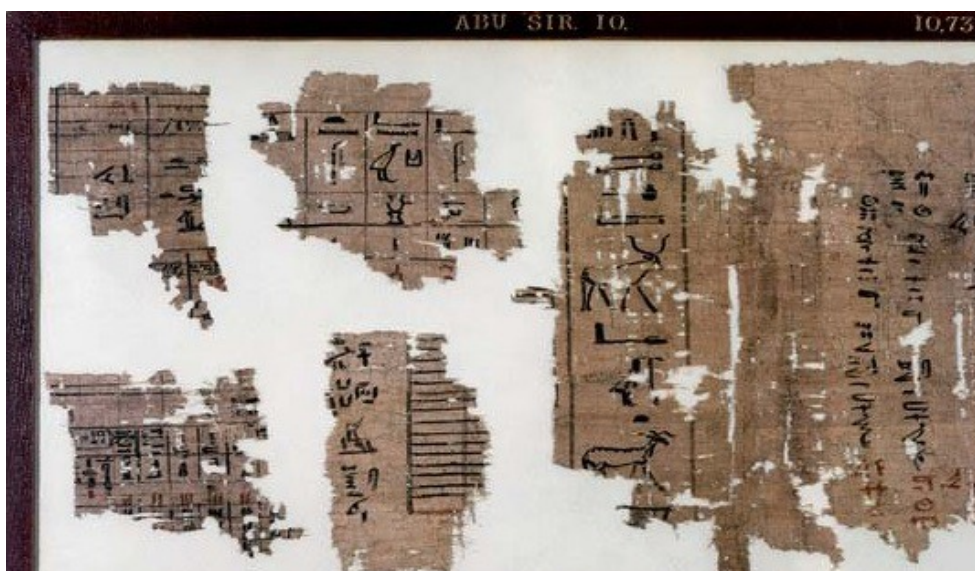
O Egito, por consequência, passou a produzir enorme quantidade de papiro para os gregos e mais tarde, para os mercados romanos. A demanda manteve constante atividade ao longo do Nilo, sustentando milhares de pessoas. Como resultado, o comércio de livros confeccionados em rolos de papiros se desenvolveu em Roma, com grande número de publicadores que, por sua vez, empregavam centenas de escribas ilustradores. (Fischer, 2006, p.43)

Figura 4 - *Cyperus papyrus*. Planta utilizada para confecção do papiro



Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Papiro>

Figura 5 - Papiro de Abusir. O mais importante conjunto de documentos administrativos que sobreviveu do Império Antigo V dinastia (c. 2465 a 2323 a.C.) Altura: 20,5 cm. - Largura: 21 cm.



Fonte: <http://www.egiptologia.org/fuentes/papiros/abusir/ea10735.htm>

O uso do papiro e a capacidade de lê-lo eram restritos as elites. Quando um escravo tinha acesso a este suporte e tinha condições de decifrá-los, era para de forma oral transmitir sua mensagem ao seu senhor. Mesmo nessas condições sua leitura era feita de forma bem precária. A escassez crescente do papiro no mercado foi devido ao progressivo desaparecimento da planta, o que fez com que o papiro torna-se um material raro e caro.

Este tipo de suporte apresentava muitos inconvenientes, porque além de ser caro era bastante frágil e só era viável a utilização de um dos lados. Também havia dificuldade para ser consultado e manejado. Surge então um novo suporte feito de peles de cordeiro, vitela, cabra e, às vezes, gazela, antílope ou avestruz, o pergaminho. (QUEIROZ, 2005)

### 2.1.5 O pergaminho

O homem dotado de sua criatividade para superar as adversidades veio a desenvolver o pergaminho. Sucumbido da necessidade de criar algo mais duradouro para registro de ideais, fatos e comunicação, começou a confecção de um novo suporte com peles de animais. Derivado da pele de carneiro, cabrito e outros, era raspado, curtido e amaciado para o uso, e devido à complexidade da sua confecção este suporte possuía preços bem elevados.

Segundo Bezerra (2006, p.385), "o termo grego *περγαμηνή* (pergaminho) deriva-se da cidade de Pérgamo, que se notabilizou por produzir pergaminhos de alta qualidade, eventualmente chegando a nomear o produto a partir de sua procedência". Para escrever neste material, era usado geralmente uma pena de ganso, cuja ponta era submersa na tinta. O pigmento para a tinta de escrever era cinza de carvão, à qual se adicionava goma ou substâncias metálicas, para lhe dar fluidez e consistência.

Em Martins (2002) observa-se, durante algum tempo o pergaminho era utilizado da mesma maneira que o papiro, sendo escrito apenas no reto, onde era enrolado para constituir um volumen. Mais tarde foi descoberto que, diferentemente do papiro que se escrevia somente no reto, o pergaminho podia ser escrito no reto e no verso. Essa mudança levou ao surgimento do códex, cujas folhas eram reunidas pelo dorso e encobertas por uma capa para proteger seu conteúdo.

Queiroz (2006) afirma que a utilização do pergaminho se deu devido à praticidade de ser possível dobrá-lo e costurá-lo, o que levou à generalização dos códex, que são os suportes ancestrais dos livros atuais. Os rolos de pergaminho eram muito mais duráveis que os de papiro e, além disso, podiam ser raspados e reutilizados. Em Bezerra (2006, p.387), vemos que "os manuscritos assim reutilizados são chamados de palimpsestos", que significa raspados de novo. Por volta de 400 a.C. o pergaminho já substituía o papiro.

O pergaminho permitiu, portanto, o surgimento de livros como os atuais. Grande parte dos ensinamentos do cristianismo foram conservados em pergaminhos que, hoje, estão na Biblioteca do Vaticano. O uso das folhas de pergaminho era muito mais prático que o antigo e incômodo rolo. As folhas superpostas, costuradas uma à outra, recebiam o nome de "códice".

Os cristãos primitivos cortaram os rolos em pedaços e criaram o códice; a prefiguração lógica do códice seria provavelmente o díptico, um caderno de duas páginas utilizado para orações. Quaisquer que tenham sido suas origens o códice deitou raízes profundas na psique ocidental, tão profundas que, sempre que

podemos, ainda tentamos e armazenamos multimeios como se tivessem o formato de livro (MCGARRY, 1999, p.80).

Figura 6 – Velino. Tipo de pergaminho preparado com pele de animais não-nascidos (fetos), ou bezerros novos e antílopes.



Fonte: <http://www.pelesnovaroma.com.br/pergaminhos.htm>

#### 2.1.6 O códex

A palavra códex significa bloco de madeira, e indica um conjunto de tabuletas e escritas, costuradas ou unidas por um fio de cordão. Todas as folhas eram escritas na frente e no verso, como nos livros produzidos atualmente. O códex unia pergaminhos sobre o mesmo assunto, em um único volume, constituindo um livro.

Por meio do cristianismo a leitura do códex foi amplamente difundido por Roma e posteriormente pela Europa Medieval, em suas universidades e por meio dos seus sacerdotes copistas. A expansão do cristianismo trouxe uma nova prática de leitura, elevando de modo significativo seu uso na sociedade romana. Em Fischer (2006, p.132), observa-se que,

depois do século VI, os antigos centros literários de Roma – na Itália, Alemanha, França, Grã – Bretanha e Norte da África haviam se rendido aos copistas e a uma uniformidade de assuntos: quase todos os volumes eram de cunho religioso. O cristianismo medieval era a religião do livro uma herança da veneração judaica à

palavra escrita. Os ensinamentos cristãos eram divulgados pela leitura por meio de escolas administradas pela igreja que se aprendia a ler.

Os principais instrumentos utilizados para escrever no pergaminho eram penas da asa de pato ou cisne, onde sua ponta era mergulhada em tinta. Era possível encontrar penas feitas a partir de metais, como ferro e bronze, já o lápis surgiu apenas no final da Idade Média. A era cristã trouxe mudança significativa para os suportes informacionais. O abandono do rolo e a adoção do códex, reproduzidos nos mosteiros, trouxeram métodos inovadores de estruturação e organização textual.

Figura 7 – Códex, O Kellis Isócrates



Fonte: <http://monash.edu/library/collections/exhibitions/egypt/xegy.html>

## 2.2 O PERÍODO MEDIEVAL, OS MOSTEIROS E OS MANUSCRITOS

No princípio da vida monástica, os monges eram copistas e leitores assíduos. No século V eles copiavam manuscritos para escapar da ociosidade e para ganhar o sustento. Os mosteiros e abadias locais responsáveis pela escrita dos códex, possuíam seu próprio scriptorium, onde os manuscritos, ou seja, os livros escritos à mão, eram copiados, decorados e encadernados. No artigo de Riché (2006, p.54), observa-se que os monges

Contentavam-se com um único livro, a Bíblia, cujas passagens aprendiam e sabiam de cor, sobretudo os salmos. A palavra bibliotheca foi empregada para designar os diferentes livros da Bíblia. A regra de São Bento (480-540), à qual sua ordem

religiosa (conventos beneditinos), era submetida, menciona apenas o estudo das Escrituras.

### 2.2.1 Os Manuscritos Medievais

Queiroz (2006), explica que cada copista dispunha de local, com assento e mesa, onde escreviam, em média, uns quatro fôlios por dia. Esses fôlios são equivalentes a uma folha que mede entre 35 a 50 centímetros de altura e 25 a 30 centímetros de largura. O trabalho do copista só era interrompido nos momentos de oração.

O escriba sentava-se num banco, os pés pousados sobre um escabelo. Colocava o pergaminho sobre os joelhos ou, ainda melhor, sobre uma escrivaninha. Na mão direita, segurava a pena que molhava no tinteiro. Ele podia ter uma raspadeira na mão esquerda. Um manuscrito de Bamberg mostra as etapas do trabalho do escriba em pequenos desenhos. Ele talhava a pena, escrevia seu rascunho numa tabuinha de cera. Essas tabuinhas sempre foram utilizadas na Idade Média, e se acompanhavam de estiletes de metal, que tinham uma ponta de um lado, e na outra uma parte achatada para apagar a escrita. No lugar da tabuinha de cera, o escriba podia usar um velho manuscrito ou, ainda melhor, escutar o ditado do leitor (RICHÉ, 2006, p.58).

Nos manuscritos eram observados as faltas e as mudanças ortográficas. Isso leva a conclusão de que os copistas trabalhavam pelo método do ditado e que faziam várias cópias ao mesmo tempo de uma mesma obra. A duração da execução de um livro variava de acordo com as habilidades do copista. Em média, eram necessários de 2 à 3 meses para copiar um manuscrito de dimensão mediana (RICHÉ, 2006; QUEIROZ, 2006).

Livros eram produzidos comercialmente em estabelecimentos chamados scriptoria, através do uso do ditado. Vários escribas profissionalmente treinados, equipados com material de escrita, sentavam lado a lado e reproduziam o que era ditado por um leitor especializado. Dessa forma, era possível se produzir simultaneamente diversas cópias, mas os erros aconteciam com frequência. Para garantir uma maior exatidão, os scriptoria contavam com o trabalho de um revisor (διορθωτης), cujas anotações à margem do texto ainda podem ser vistas em muitos manuscritos hoje. (BEZERRA, 2006, p.387)

*Figura 8 - Scriptorium medieval*



Fonte: <http://www.regia.org/scriptor.htm>

A tradição manuscrita dos livros escritos seguiu até o século XV, por meio da cópia manual que se seguia repetida vezes (BRITO, 2007). O advento da imprensa de Gutenberg, com o uso do papel, oriunda da China, potencializou o barateamento do suporte livro por conta da redução do tempo de produção do livro e do custo do material. Assim, teve o fim da era manuscrita e o início da época que revolucionou a difusão da informação.

### 2.2.2 O papel

A invenção do papel é atribuída aos chineses por volta de I d.C. Por mais de 600 anos, os chineses mantiveram sigilo sobre o primeiro sistema de fabricação de papel. De acordo com Vilas Boas (2000), surgiu no ano 105 e alguns séculos depois, a produção de papel começou a ser difundida para os árabes, indo para a costa norte da África e chegando à Espanha.

Essa difusão deu-se porque no século VIII (ano 751), os chineses, derrotados pelos árabes, foram obrigados a transmitir seus conhecimentos de fabricação de papel, proporcionando, então, a evolução da técnica em curto espaço de tempo (NAVARRO, NAVARRO, TAMBOURGI, 2007)

Este suporte é constituído por materiais fibrosos vegetais que juntamente com a água forma uma pasta, que é secada, prensada e alisada (SANTOS, 2010). O processo de fabricação era todo artesanal, mas supria as necessidades da época.

O preço da produção deste material era bem inferior ao do pergaminho, mas por sua fragilidade e menor durabilidade chegou a haver uma resistência ao seu uso na Europa. Os chineses obtiveram sucesso no Oriente, onde instalaram suas indústrias. Por meio do comércio entre Europa e Oriente Médio, que se deu de fato a entrada do papel no continente europeu e seu uso foi difundido (FEBVRE e MARTIN, 1992).

A matéria prima utilizada para a produção do papel tiveram diversas fontes, algumas delas foram: casca de plantas, resíduos de algodão e as fibras de celulose que ainda hoje fazemos uso, embora as dessa época ainda fossem feitas de forma artesanal e rustica. Por meio de moinhos, fibras de celulose eram suspensas em água até a sua desintegração, logo em



seguida colocava-se esse material em espécies de redes de metal para escorrer a água ali contida, por fim com a secagem as fibras se uniam formando uma folha. (MARTINS, 2002; FERREIRA, 2010; FEBVRE e MARTINS, 1992)

A primeira máquina de papel surgiu apenas em 1798 por Louis Robert, trazendo a produção em larga escala. Em 1803 os irmãos Fourdinier adquiriram a patente de Louis Robert e aperfeiçoaram a máquina. Desde então as máquinas vem se atualizando cada vez mais e usando tecnologia de ponta para fabricação de inúmeros tipos de papel. (MARTINS, 2002, p.99)

Figura 9 – Um dos primeiros exemplos chineses de papel moeda



Fonte: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia>

O papel, com sua crescente escala de produção e sua aceitação cada vez maior por parte da humanidade, veio por fim a substituir os demais suportes, sendo o suporte de maior uso entre todos os povos. Juntamente com o papel, surgiu uma técnica mais aperfeiçoada para as impressões, a xilografia. Nessa técnica, a escrita ou desenhos são gravados em pedaços de madeira e reproduzidas. Essa técnica se difundiu rapidamente no século XV, predominando o seu emprego na execução de imagens religiosas. (BRITO, 2007)

A difusão da religião, dos fatos bíblicos, da vida dos santos, dos milagres, etc., pelas classes populares, onde grassava o analfabetismo, afigurava-se mais eficaz por meio de imagens do que por textos escritos. As primeiras oficinas xilográficas localizaram-se por isso dentro dos mosteiros ou junto deles. (BRITO, 2007, p.42)

Baseado em Febvre e Martin (1992), observa-se que o principal objetivo da xilografia era a reprodução rápida em grandes quantidades, logo, essa técnica não focava na beleza das produções, mas sim no processo de comunicação. É importante ressaltar, que mesmo com uma reprodução grande e rápida, o livro impresso não possui uma filiação da xilografia. Os primeiros livros impressos foram criados por especialistas do metal.

### 2.2.3 O papel chega à Europa

No fim do século XII, o Oriente deixa de ser o monopolizador da produção de papel e é substituído pela Europa (SILVA, 2012). De acordo com Klock (2014), os primeiros registros de produção de papel na Europa são dos séculos X e XI na cidade de Valência, ao sul da Espanha. Na Itália o papel chegou cerca de 150 anos depois, em 1260, com menção do moinho de papel em Fabriano, na província de Vincona.

Estudos apontam que a França estabeleceu seu primeiro moinho de papel em 1338, na localidade de La Pierre. Assim, da Espanha e Itália, a fabricação de papel se espalhou por toda a Europa. De 1494, datam os primeiros registros da fabricação de papel na Inglaterra e em 1586 na Holanda. A produção de papel chegou na América nos fins do século XVII, onde em 1690, em Germantown na Filadélfia, o primeiro moinho de papel americano foi fundado (CALDEIRA, 2002; MARTIN, 2002; KLOCK, 2014).

Diversos historiadores mostram que em 1798, teve êxito a invenção segundo a qual foi possível fabricar papel em máquina de folha contínua, como até hoje é conhecida esta fabricação. O francês Nicolas Louis Robert inventa a primeira máquina contínua de fazer papel. No ano de 1854, na Inglaterra, foi utilizada pela primeira vez uma pasta celulósica para a produção de papel (MARTIN, 2002; CALDEIRA, 2002; KLOCK, 2014)

Figura 10 – Máquina  
forma de fazer papel no



Contínua, revolucionou a  
início do século XX.

<https://www.cm-feira.pt/portal/site/cm-feira>

### 2.3 O PERÍODO MODERNO: TIPOGRAFIA A INDÚSTRIA TIPOGRÁFICA

O período Moderno teve início por volta de 1453, ano da queda de Constantinopla para os Turcos, e seguiu até 1789, ano da Revolução Francesa. Rodrigues (2012), diz que em outro contexto podemos entender o período moderno que vai da prensa gráfica até a Revolução Industrial.

Nesta época a escrita era monopólio da elite pensante e dos governantes. As sociedades, por meio das tradições orais, passavam seu conhecimento às gerações subsequentes. Por meio da cultura tipográfica essa realidade é modificada como consequência do letramento através da modalidade impressa.

O período moderno tem como marca grandes mudanças no paradigma da sociedade e na postura das grandes instituições vigentes. A tipografia possibilitou a impressão de livros em uma grande quantidade, com uma oferta desse tipo de produto nunca vista antes. A consequência disso foi a retirada do poder da produção das mãos dos copistas e sua transferência para as mãos daqueles com interesse empreendedor no produto. (BURKE, 2002)

Em um primeiro momento Igreja Católica entende a tipográfica como algo prejudicial. A cópia manuscrita de originais era muito cara e bem controlada pela corporação dos copistas, pela Igreja e pelo Estado. Para a Igreja, a tipografia tira da sua guarda a tarefa de levar aos leigos a palavra sagrada, que tinha como consequência o risco da interpretação da bíblia sem controle, abrindo brechas para oportunismo e heresias. Depois, a Igreja viu a oportunidade de conciliar a cristianização com a alfabetização. (RODRIGUES, 2012; BURKE, 2002)

O livro impresso representou não apenas uma opção de qualidade e mais acessível comercialmente, como também aumentou incrivelmente a liberdade da sociedade com relação à leitura; foram afrouxadas as proibições devido à impossibilidade de

controlar uma demanda crescente por livros de todos os tipos (RODRIGUES, 2012, p.190).

Não tardou para que os problemas da tipografia fossem percebidas no âmbito da política. Por meio da impressão os jornais circulavam informações e a população começava a debater todas as ações tomadas pelos governantes. Para Burke (2002), o estado tinha que responder a inquietação do povo para não passar a imagem de um governo despreparado para as questões levantadas pelos populares, mas ao mesmo tempo estava descontente por não conceber a ideia do povo tendo uma participação além do que eles desejavam para estes.

### 2.3.1 O surgimento da imprensa

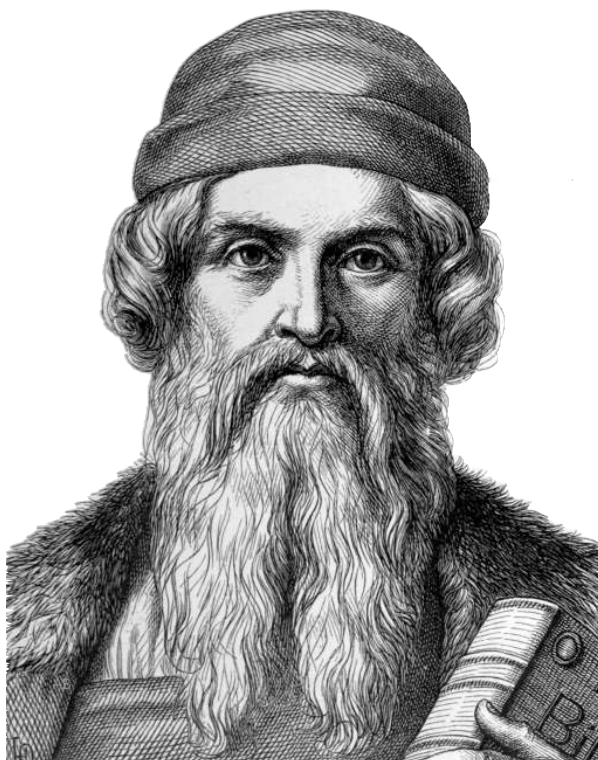
A imprensa foi definida como um mecanismo que juntava tipos móveis de metal, que possuíam em sua extremidade superior um caráter alfabético em relevo. Essa extremidade, ao ser banhada em tinta e pressionada sobre material adequado deixa uma marca ou impressão. Essa foi a criação que veio a se tornar tão forte e teve a capacidade de espalhar o poder e a influência da Europa pelo mundo todo. (MCGARRY, 1999)

Na visão de McGarry (1999), a impressão não era originalmente uma técnica Europeia. De acordo com o autor, a arte da impressão teve sua origem na China, sendo o mais antigo livro impresso, que traz uma data, é uma versão chinesa do famoso sutra Diamante, feito em 868 dC. Sua impressão foi feita com blocos de madeira sobre folhas de papel de casca de amoreira que são coladas formando um rolo contínuo. Contudo, a impressão só teve grande disseminação a partir da invenção dos caracteres móveis de metal.

Ferreira (2010) e Brito (2007), apontam que os caracteres móveis trouxeram grande aperfeiçoamento na maneira de reproduzir as informações. A materialização das letras em metal limitou drasticamente os caprichos da estética da letra manuscrita, mas também anulou as variações e os erros dos copistas. A invenção da imprensa, geralmente, é atribuída a Johann Gutenberg. Contudo, não há unanimidade quanto a autoria desse modo de impressão, havendo muitas controvérsias quando a essa invenção.

Em qualquer dos casos, como sucede com muitos inventos, se o mérito de Gutenberg não consistiu em ter imaginado uma ideia totalmente nova, é decerto em ter conjugado toda a tecnologia existente (suposta conhecida desde há séculos na China), para desenvolver um processo mais avançado. Deste modo o seu nome figurará sempre associado à Imprensa, como seu símbolo. Se não foi o inventor, terá sido certamente o impulsionador. (BRITO, 2007, p.42)

Figura 11 - Johann Gutenberg



Fonte: <http://tnahistoryoftechnology.wikispaces.com/JohannesGutenberg>

Gutenberg teve como base de criação da sua máquina de impressão uma prensa utilizada para esmagar uvas na fabricação de vinho. Ele desenvolveu um método de fundir diferentes metais e torna-los peças únicas, que variavam na largura, mas mantinham uma altura constante. Também desenvolveu uma moldura retangular (rama), onde as páginas eram compostas para prender os tipos em suas posições no leito da prensa de impressão. Ele também formulou tintas para serem usadas com os tipos e aperfeiçoou as técnicas de registro, alinhando os tipos e as imagens (CLAIR, BUSIC-SNYDER, 2009)

Em McGarry (1999, p.78), observa-se a técnica de Gutenberg:

Ele fez uma matriz para receber o metal fundido, e, talhando as letras em forma invertida, a matriz tornava-se o molde a partir do qual se obtinham as letras de impressão. E, melhor ainda, essas letras podiam ser derretidas numa caldeira e reutilizadas. O tipo era 'móvel' e 'descartável'. Esses 'soldadinhos de chumbo' foram essenciais para o sucesso da invenção.

Figura 12 – Tipo, peça de metal fundido utilizado para obter letras de impressão



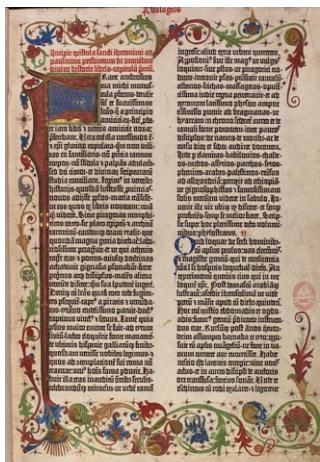
Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Ligadura\\_tipogr%C3%A1fica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ligadura_tipogr%C3%A1fica)

Segundo dados históricos de Caldeira (2002), Brito (2007) e Ferreira (2010), o primeiro livro a ser impresso foi datado em 1442, de autoria de Gutenberg. No ano de 1448 deu início a uma sociedade comercial com Johann Fust e fundaram a 'Fábrica de Livros' - nome original Werk der Buchei. Dentre as produções está a tão conhecida Bíblia de 42 linhas, que foi publicada entre 1453 e 1455.

Sua maior obra foi aclamada pela sua alta estética e qualidade técnica. Em Ferreira (2010, p.17), vemos que

a primeira impressão importante de Gutenberg foi uma edição da Bíblia, chama de "A Bíblia de Gutenberg", publicada em sua cidade natal, Mogúncia, entre 1450 e 1456. Sua descoberta revolucionou o mundo, entre suas contribuições para a impressão estão: a invenção de um processo de produção em massa, do tipo móvel, a utilização de tinta a base de óleo e a utilização de prensa de madeira.

Figura 13 – Bíblia de 42 linhas



de Gutenberg

Fonte: [http://awtozerbrasil.blogspot.com.br/2010\\_11\\_01\\_archive.html](http://awtozerbrasil.blogspot.com.br/2010_11_01_archive.html)

Havia, então, nascido a Imprensa e a partir de então, o mundo não seria mais igual. A invenção memorável de Gutenberg foi a combinação desses elementos em um sistema que permitiu a produção de livros impressos de maneira economicamente rentável. A possibilidade de se obter muitas cópias a partir de uma mesma matriz, resultava no baixo custo. Este fato, associado à clareza dos caracteres, facilitava grandiosamente a leitura. Logo, este veio a ser o principal trunfo do novo sistema de escrita (BRITO, 2007; FERREIRA, 2010).

A tecnologia da impressão desencadeou uma nas comunicações que viria a tocar muito fundo nos modos de pensar e nas interações sociais. O surgimento da imprensa teve influência na civilização que foi além do aumento da quantidade de livros e exemplares disponíveis. A tecnologia da impressão desencadeou uma revolução nas comunicações que viria a tocar muito fundo nos modos de pensar e nas interações sociais. O surgimento da imprensa teve influência na civilização que foi além do aumento de exemplares disponíveis (BACELAR, 1999; MCGARRY, 1999)

### 2.3.2 A difusão da palavra impressa e a explosão bibliográfica

A invenção de Gutenberg foi muito bem aceita. Em pouco tempo ela já havia se espalhado por toda a Europa, e não tardou para que chega-se inclusive no Novo Mundo. No Brasil sua chegada só se deu em 1808, com a vinda da família real portuguesa. A rápida expansão da indústria tipográfica na Europa e no Novo Mundo foi a base do desenvolvimento da língua, cultura e ciência, e em consequência a riqueza económica dos séculos seguintes (RODRIGUES, 2012).

Poucos anos depois da impressão da primeira Bíblia, máquinas impressoras estavam instaladas em toda a Europa: em 1465 na Itália, 1470 na França, 1472 na Espanha, 1475 na Holanda e na Inglaterra, 1489 na Dinamarca. A imprensa não demorou a alcançar o Novo Mundo: os primeiros prelos foram instalados em 1539 na Cidade



do México e no ano de 1638 em Cambridge, Massachusetts. (MANGUEL, 1997, p.79)

Segundo Rodrigues (2012), a indústria tipográfica se expandiu rapidamente pela Europa e pelo Novo Mundo devido a uma junção de diferentes fatores importantes. O autor afirma que "a demanda pela leitura era muito maior do que as cópias manuscritas podiam suprir. Ideias novas estavam fermentando nas cabeças privilegiadas do renascimento, ávidas por transmitir suas novas cosmovisões para quem quisesse conhecer um novo mundo".

O que realmente a imprensa fez foi difundir de modo intensivo os livros e consequentemente alargar o gosto pela leitura, levando o conhecimento a maior número de leitores. Foi a grande quantidade de cópias de livros e não o seu modo de produção, que gradualmente conduziu a um alargamento da natureza do livro, quer através da escrita de livros especializados para os eruditos, quer de manuais para os autodidactas, pois anteriormente uns e outros com dificuldade tinham acesso aos manuscritos. Em resumo – a imprensa terá aumentado o número de consumidores de livros, não necessariamente o de produtores! (BRITO, 2007, p.56)

No final do século XV, ao menos 35 mil livros já haviam sido impressos, com aproximadamente de 15 a 20 milhões de exemplares publicados na Europa. Logo após, grandes centros se construíram nos países germânicos, Itália e França. Nos primeiros anos do século XVI, a descoberta das Américas veio a fomentar mais ainda a publicação de livros de cunho literário, humanista e científico. (FEBVRE e MARTIN, 1992; FERREIRA, 2010).

Na metade do século XVI, um leitor poderia escolher entre mais de oito milhões de livros impressos. Manguel (1997) afirma que talvez mais do que todos os escribas da Europa haviam produzido desde que Constantino fundara sua cidade no ano de 330.

Antonfrancesco Doni, escritor italiano, em 1550 já se queixava da existência de “tantos livros que não temos tempo para sequer ler os títulos”. Livros eram uma “floresta” na qual os leitores poderiam se perder, segundo Jean Calvin. Eram um “oceano” pelo qual os leitores tinham de navegar, ou uma “inundação” de material impresso em meio a qual era difícil não se afogar. (BURKE, 2002, p.175)

No século XVII teve o surgimento dos jornais, o que aumentou a ansiedade sobre os efeitos da nova tecnologia. Na Inglaterra, na década de 1660, sir Roger L'Estrange, o censor-chefe de livros, ainda questionava se “mais males que vantagens eram ocasionados ao mundo cristão pela invenção da tipografia”. (BRIGGS, BURKE, 2004)

A imprensa se espalha então pela América e, posteriormente, nos Estados Unidos, onde o mercado cresceu com a produção dos jornais, no século XVIII, havendo uma grande explosão bibliográfica. No instante em que a cultura tipográfica suplantou a cultura oral e a



população europeia e norte americana estava, em sua maioria, letrada, foi possível relacionar diretamente os efeitos culturais causados pelo letramento em sua modalidade impressa.

Na Nova Inglaterra, a porcentagem da população alfabetizada cresceu para 50% durante a primeira metade do século XVII e ampliou-se para mais de 70% por volta de 1710; ao tempo da Revolução Americana, atingiu cerca de 90%. Alguns estudiosos chegam a dizer que tais níveis de alfabetização deveram-se a um efeito colateral da fé puritana, que pregava a importância de se ler a Bíblia. No País de Gales, a alfabetização ampliou-se velozmente durante o século XVIII, quando Griffith Jones desenvolveu um sistema de escolas itinerantes, que auxiliaram todos a ler a Bíblia em galês. Acredita-se que em 1750, o País de Gales ostentava a maior população letrada do mundo ocidental. Historicamente, portanto, os índices de alfabetização nos países reformistas do norte da Europa sempre foram elevados; em 1686 uma lei religiosa do Reino da Suécia (que à época incluía também a Finlândia e a Estônia) estimulou o letramento e, cem anos depois, ao fim do século XVIII, o nível de alfabetização alcançou quase 100%. (RODRIGUES, 2012, p.192)

Se na Idade Média muitos viam o controle das publicações como um problema da época, agora na Idade Moderna a falta dele se apresentava como o novo problema. Como consequência disso muita informação se perdia em meio a esse volume de livros que enchiam o mercado (FERREIRA, 2010; BURKE, 2002)

A explosão bibliográfica se revelou como um problema para os estudiosos que buscavam conhecimento nesse período. Conhecida como explosão da informação, que se alastrou em quantidade e velocidade que até então nunca havia ocorrido. Estudiosos começavam a notar desvantagens nesse novo sistema. Burke (2002, p.175) mostra que,

O astrônomo humanista Johann Regiomontanus observou, por volta de 1464, que os tipógrafos negligentes multiplicariam os erros. Outro humanista, Niccolò Perotti, propôs em 1470 um projeto defendendo a censura erudita. Mais sério ainda era o problema da preservação da informação e, ligado a isso, o da seleção e crítica de livros e autores. Em outras palavras, a nova invenção produziu uma necessidade de novos métodos de gerenciamento da informação.

Segundo Burke (2002), o efeito da multiplicação dos livros atingiu diretamente a classe bibliotecária. As bibliotecas mais tradicionais comportavam um número de livros muito abaixo do que viria ser requisitado nos séculos que viriam. Suas infraestruturas não comportava o que a demanda da produção editorial requeria, o que exigiu a construção de novos espaços para comportá-los. Após a organização desses espaços para comportar os livros dando conta dessa nova realidade de produção de obras literárias, o problema passou a ser encontrar o livro desejado. Dessa necessidade surgiu o catálogo.

MCGarry (1999, p.81) resumiu em seu livro alguns dos principais efeitos da imprensa:

- A imprensa permitiu que as línguas vernáculas crescessem e frutificassem; a supremacia do latim como língua culta internacional foi forçada ao declínio.
- Estimulou o crescimento incipiente dos Estados nacionais, religiões nacionais e identidades nacionais. A imprensa acelerou e ampliou o interesse comercial pela publicação e venda de livros. O editor, que se preocupava com o mercado, começou a deslocar o impressor, que se concentrava na produção técnica. O deslocamento ocupacional definitivo foi o que levou ao desaparecimento do ofício de copista.
- No período medieval os estudiosos visitavam as bibliotecas para ler e examinar os livros; esse comportamento foi alterado pelos novos fatores de duplicação e reproduzibilidade mecânica; os livros eram distribuídos aos leitores.
- A disponibilidade de diferentes textos incutiu o método científico de crítica e comparação. Os estudiosos começaram a investigar problemas empiricamente e o prestígio do texto como autoridade única começou a declinar.
- Além de expandir as literaturas vernáculas, a imprensa preservou e codificou sua situação. Povos numericamente pequenos e economicamente fracos viram suas línguas maternas entrarem em declínio e em alguns casos se extinguirem. A sobrevivência da língua galesa deve-se em grande parte à tradução da Bíblia para o galês pelo bispo Morgan em 1588, quase um século depois de a imprensa ter sido introduzida na Inglaterra. A imprensa uniformizou a ortografia e o uso educado da língua. Devido à natureza de seu trabalho, os tipógrafos influenciam a forma e o estilo do material impresso. Apesar de o inglês falado ter mantido sua diversidade, o inglês impresso apresenta menos variação. O estudo de manuscritos em latim exigia alto nível de exatidão e correção. Estas normas passaram para o legado vernacular do texto impresso, e daí tornou-se modelo para a língua falada. Estes efeitos podem ainda ser vistos na influência do latim na gramática inglesa e na padrões literários.
- O livro impresso não envolve apenas uma tecnologia diferente da do manuscrito; o resultado é um produto diferente. Enquanto os manuscritos eram copiados em pequenas quantidades, os primeiros livros eram impressos em edições médias de 250 a 1250 exemplares. No fim do século XX a primeira tiragem de um livro talvez fosse de 1500 exemplares, enquanto a de um best-seller em edição de bolso pode alcançar hoje 250 mil exemplares. Esta economia de escala significa que os exemplares podem ser rapidamente difundidos.
- A imprensa influenciou os padrões do conhecimento registrado. Por exemplo, a história dos dicionários e enciclopédias está intimamente ligada à história da imprensa. Uma forte dependência da ordem alfabética, embora surgida no final da Idade Média, é fundamental para a cultura impressa.
- Como qualquer novo meio de comunicação, o novo sistema de impressão começou a entrar em choque com a estrutura jurídica existente. Em alguns casos de modo marcante, esse conflito prefigurava as dificuldades legais com que o computador iria defrontar-se. Surgiram novas leis para controlar ou suprimir a livre circulação de ideias; remanescentes dessas leis ainda convivem conosco.

Os grandes movimentos filosóficos na modernidade tiveram como sua base de sustento os livros e seus leitores. A indústria literária foi a causa direta das revoluções sociais que vieram a eclodir no mundo, percebidas até os dias atuais. Essa consequência tem como fonte a apresentação de mundos utópicos que vendem promessas de dias melhores e contrastam com a realidade do mundo em que estão imersos. Um povo cada vez mais

crescente, com acesso a livros sobre os direitos dos homens, sobre sua igualdade fundamental e a necessidade da busca da felicidade. De forma apaixonada, recusando-se a recuar no intuito de um paraíso na terra, se lançaram em revoluções burguesas, com destaque nas americanas e francesas.

Não foi apenas o livro o difusor da informação no mundo moderno, também teve grande participação os jornais, os folhetos, os mapas, calendários, além de outros. Contudo, pode-se observar que a imprensa foi a principal e maior difusora de informações através dos suportes feitos a base de papel e tinta. É por meio dele que todo desenvolvimento da humanidade é dado. Quando as informações adquiridas durante a existência humana é registrada neste suporte, de maneira a possibilitar a perpetuação do conhecimento por gerações, o torna essencial na vida dos homens.

## 2.4 A PALAVRA ESCRITA NA CONTEMPORANEIDADE: NOVAS CONFIGURAÇÕES, NOVOS SUPORTES

### 2.4.1 A era industrial

A era industrial se deu por volta do século XVIII, com destaque na Grã-Bretanha. Nesse período tivemos a invenção das máquinas que levaram produção a níveis nunca vistos antes. A tipográfica foi capaz de levar a escrita a ser uma espécie de produto, pois dela veio o padrão de produção que levou a ideia da industrialização de uma mercadoria, com o emprego da lógica e da eficiência técnica na produção de mercadorias em manufaturas racionalmente organizadas, dando início à revolução industrial. (RODRIGUES, 2012)

A primeira linha de montagem, uma técnica de manufatura que, em uma série de etapas fixas, produz objetos complexos, idênticos, compostos de partes substituíveis, não era do tipo que fabricava fogões, sapatos ou armas, mas do tipo que produzia o livro impresso. Em fins do século XVIII, a revolução industrial começou a aplicar em outras manufaturas as técnicas de substituição de partes com que os impressores haviam trabalhado durante 300 anos. (ONG, 1998)

A revolução industrial, com o desenvolvimento de novas mecânicas industriais, trouxe crescimento em toda a sociedade. Com isso, no século XIX, as inovações tecnológicas para fabricação, aumentam a oferta de papel para livros e jornais. Em Caldeira (2002), constata-se que em 1845 os suportes passam a ser feitos de uma pasta de madeira, juntamente com a pasta mecânica e química de madeira (celulose). Em Ferreira (2010, p.20), vemos que,

Neste segmento, as máquinas de fabricar papel, ficaram cada vez mais modernas, e o volume de produções publicadas, aumentava ano após ano, a indústria do livro teve que se adequar a nova realidade para alcançar novos públicos, e os livros tiveram que se enquadrar aos formatos mais hábeis para a mecanização e consequentemente comercialização.

O sistema de mecanização e comercialização transformou o saber e o ser humano, porque esta era industrial não tinha foco no homem e no seu crescimento, era voltada para a sua capacidade de produção. Por conta do desenvolvimento industrial e do objetivo voltado a produção, este suporte deixou de ser um artigo raro e caro, tornando-se barato, e passando, então, a ser acessível à todas as classes sociais, o que contribuiu para uma difusão de suportes informacionais nunca visto antes.

Há relatos de que nos séculos XVII e XVIII, os livros evoluíram para semi industrializados, No século XVIII surgem as primeiras bibliotecas nacionais e sua expansão coincide com o florescer científico e tecnológico, como também com a prosperidade de um novo nicho composto por editores, livreiros, autores, impressores e os bibliotecários que sempre fizeram a ponte entre os livros e os leitores. No Brasil a primeira biblioteca, Biblioteca Nacional que surgiu em 29 de outubro de 1810, fundada pelo então Rei João VI, com intuito de armazenar os livros e documentos que vieram de Portugal. (FERNANDES, 2001; CALDEIRA, 2002; PINHEIRO, 2007)

A difusão da escrita impressa foi exponencial, de maneira que no século XIX atingiu sua supremacia em relação aos outros meios difusores de informação, como a principal mídia de difusão de conhecimento. Conhecimento esse agora representado em grande parte pelas novas ideias filosóficas e científicas, de maneira a levar a sociedade novas perspectivas em relação ao mundo. (RODRIGUES, 2012)

Junto a evolução da escrita impressa existe um desenvolver no sentido lúdico dando aos suportes imagens mais bem trabalhadas. Desta maneira surge a técnica litográfica, que consiste em uma técnica de gravura onde uma pedra é usada para gravar imagens.

Figura 14 – Técnica litográfica



Fonte: <http://proyectoidis.org/litografia/>

A litografia, que teve como época do seu invento o final do século XVIII, teve sua influência no aspecto gráfico da indústria editorial da época. Essa tecnologia foi empregada nos rótulos e nas embalagens que enchiam o mercado, com seus tons entre o preto e o branco, mas além disso teve como marca a possibilidade de levar com mais frequência páginas ilustradas entre os cadernos com uma qualidade superior ao que era corrente na tipografia. (PACIORNIK, 2011)

A mecanização e a mudança das diversas fontes de energia motriz, não causaram grandes mudanças no aspecto físico do livro durante os séculos XV, XVI, XVII e XVIII, apenas aceleraram sua produção, possibilitando um maior volume de edições, seja sob o aspecto das quantidades editadas, como também da diversidade dos títulos publicados. Diversas casas impressoras surgiram, começam a se firmar as atividades do ramo editorial; as casas de encadernação se tornam os principais pontos de comercialização de livros, e as técnicas para dar acabamentos, cada vez mais bem executados, se desenvolvem de maneira vertiginosa. (FERNANDES, 2001, p.141)

Ao chegar no século XIX a industrialização chega em sua plenitude no que se refere ao processo de encadernação. As capas começam a ter um uso mais frequente de materiais como papéis de gramatura mais elevada e alguns tipos de tecidos. Surgem também as capas ilustradas. O livro assume o formato do que temos dele atualmente, com sua capa, lombada e miolo. Passa a existir normas dentro desse universo, como o direito e a propriedade sobre o texto e as obras publicadas, com isso os ganhos a cada seguimento relacionado a esse processo passa a ser determinado. (PACIORNIK, 2011; FERNANDES 2001)

Entre meados do século XIX e a década de 70 do século XX os livros, em sua maioria, eram fabricados com miolos impressos em tipografia e capas aplicadas com acabamento do tipo brochura quando de edições mais populares; com capas executadas em “offset” e imposição de cadernos de ilustrações ou fotografias, quando suas edições não eram tão populares assim; ou com o tradicional acabamento em capa dura, com custo mais elevado, para as edições de luxo. (FERNANDES, 2001, p.142)

Contudo, mesmo com tantas facilidades, características e vínculos do livro com o homem, percebe-se que as diversas necessidades advindas da rápida modernização, faz com

que novos suportes surjam, adequando-se melhor às vidas e necessidades diárias de cada pessoa.

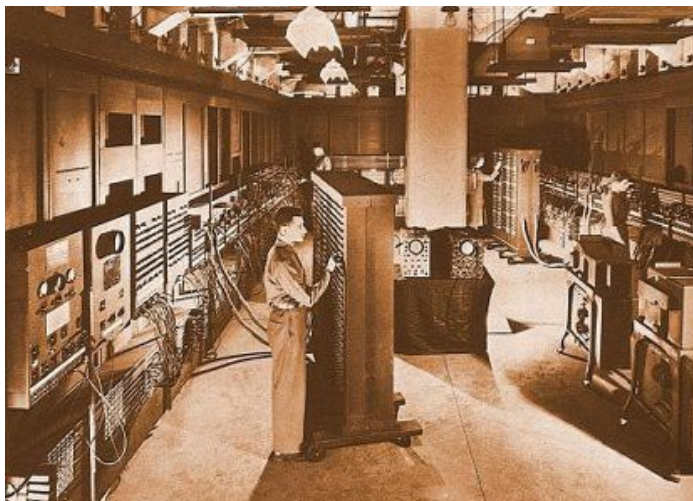
#### 2.4.2 A era digital

A era digital, também conhecida como a era digital vem a suceder a era industrial. Seu ponto de partida se dá no século XX, mais precisamente na década de 1980. Como resultado da era industrial, houve produção de outros meios informacionais, com crescimento de meios de comunicação mais sofisticados como, rádios, televisão, cinema e, posteriormente, os computadores.

Essa nova era se deu também pelo desenvolvimento de invenções como, o [microprocessadores](#), a [rede de computadores](#) e a [fibra óptica](#). O advento dos computadores e da internet, levou o homem a uma relação com a informação de maneira a tornar mais dinâmica esse fluxo informacional pelo mundo. Tanto a internet quanto a interatividade com aparelhos multimídias nos levam a novas possibilidades para com a palavra escrita. Através desses meios foi possível levar informação as massas de uma maneira simples e rápida. (JAISHANKAR, 2010)

A Revolução Digital, referenciada pelo ano de 1980, quando os Estados Unidos atingiam a marca de mais de um milhão de computadores, proporcionou ainda mais perspectivas sobre os equipamentos e recursos utilizados na nossa comunicação. A tela do computador que, nesta década começava a se instalar nos lares de pessoas em todo o mundo, se tornou um importante recurso de arquivamento de dados e, posteriormente com o surgimento da Internet, também de transmissão de informações (SANTOS, 2010, p.75).

Figura 15 – ENIAC, primeiro computador



Fonte: <http://tecnologiaabrasileira.wordpress.com/2010/03/07/eniac-e-bbs/>

Agora, em tempo real, é possível haver uma relação social que a tecnologia da internet e o desenvolvimento do ciberespaço possibilitou para a sociedade. O resultado desse crescimento exponencial na velocidade dos fluxos de informação, é o seu efeito na economia, sociedade, cultura e língua dos países. Os diferentes povos agora estão ligados nessa rede, que causa uma impressão de encolhimento do mundo, por conta dos recursos disponibilizados pela informática e pela disseminação das informações contidas no ciberespaço.

Exageros especulativos à parte, é preciso reconhecer que muitas das promessas do novo paradigma tecnológico foram e estão sendo realizadas, particularmente no campo das aplicações das novas tecnologias à educação. Educação à distância, bibliotecas digitais, videoconferência, correio eletrônico, grupos de “bate-papo”, e também voto eletrônico, banco on-line, video-on-demand, comércio eletrônico, trabalho à distância, são hoje parte integrante da vida diária na maioria dos grandes centros urbanos no mundo. (WERTHEIN, 2000, p.75)

Com base nos fatos acima citados, pode-se concluir que com a difusão da informática e o crescimento da internet, surgiu o suporte eletrônico. Este suporte é um componente físico capaz de reproduzir informações virtuais/digitais através do processamento de dados. Inicialmente, essas informações eram reproduzidas e gravadas em disquetes, posteriormente em CDs e DVDs e, atualmente, através de pen-drives.

A evolução dessas tecnologias deu início a política de globalização, um processo de integração econômica e social dos países do mundo. A sociedade da informação definiu um novo paradigma, "o da tecnologia da informação, que expressa a essência da presente transformação tecnológica em suas relações com a economia e a sociedade" (WERTHEIN, 2000). Para Castells (2000, p.3), esse paradigma possui algumas características fundamentais, tais como as citadas por ele adiante:

- A informação é sua matéria-prima: as tecnologias se desenvolvem para permitir o homem atuar sobre a informação propriamente dita, ao contrário do passado quando o objetivo dominante era utilizar informação para agir sobre as tecnologias, criando implementos novos ou adaptando-os a novos usos.
- Os efeitos das novas tecnologias têm alta penetrabilidade porque a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva e, portanto todas essas atividades tendem a serem afetadas diretamente pela nova tecnologia.

- Predomínio da lógica de redes. Esta lógica, característica de todo tipo de relação complexa, pode ser, graças às novas tecnologias, materialmente implementada em qualquer tipo de processo.
- Flexibilidade: a tecnologia favorece processos reversíveis, permite modificação por reorganização de componentes e tem alta capacidade de reconfiguração.
- Crescente convergência de tecnologias, principalmente a microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica, computadores, mas também e crescentemente, a biologia. O ponto central aqui é que trajetórias de desenvolvimento tecnológico em diversas áreas do saber tornam-se interligadas e transformam-se as categorias segundo as quais pensamos todos os processos.

Outra importante revolução que veio a mudar a cultura da escrita impressa, foram as novas possibilidades criadas a partir do hipertexto, que é um tipo de texto eletrônico de forma não sequencial. Esse tipo de texto tem sua visualização por meio de um computador e se dá como uma série de blocos interligados, onde informações se cruzam levando a possibilidades de pesquisas de acordo com sua demanda. Essa possibilidade de saltos instantâneos se dá quando ponteiros ou palavras-chave em destaque no texto são clicados com o cursor do mouse, independentemente de estar em outro arquivo ou servidor seu acesso é possibilitado. (QUEIROZ, 2005)

Na visão de Lévy (1993), o hipertexto é, tecnicamente, um conjunto de nós ligados por conexões. Esse nós podem ser considerados imagens, palavras, páginas, sequências sonoras, gráficos ou partes de gráficos, ou seja, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertexto. O autor considera, no ponto de vista funcional, que um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação.

Com todas essas novidades a era da informação mostrou-se como um impulsionador para novas ideias que surgiam a cada ano. A sociedade digital teve grande importância na evolução do mundo de maneira geral, seja no aspecto cultural, físico, tecnológico, financeiros e social. Através dessas tecnologias desenvolvidas, o volume de notícias foi disseminado de maneira grandiosa.

Contudo, a evolução dos suportes informacionais não parou por aí. O homem, em uma busca incansável de responder às suas necessidades, veio a desenvolver novos suportes, para que estes fossem capazes de atender e acompanhar suas rotinas e necessidades. Houve, então, a criação de suportes eletroeletrônicos, com características mais práticas, leves e portáteis.

#### 2.4.3 Os novos suportes informacionais

Em 1971, Michael Stern Hart, funda o Projeto Gutenberg, onde disponibilizava livros eletrônicos e publicações digitais em formato txt., Inicialmente os livros eram digitalizados



manualmente, e para obtê-los bastava baixá-los via internet. Em 1988 veio a surgir os primeiros dispositivos ou software de leitura digital: o e-book. Em 1989, com o advento dos scanners e dos softwares de reconhecimento óptico de caracteres, que o processo de digitalização foi simplificado (PROJECT GUTENBERG).

O e-book, é um software, que tem por objetivo propiciar ao usuário tudo que o livro pode oferecer. Possui a vantagem de armazenar diversos títulos em apenas um suporte, eliminando o problema de espaço físico e mobilidade, por conta do peso. Tem também iluminação própria, de maneira a tornar possível a leitura em ambientes escuro.

O aparelho possui funcionalidades como paginação, mudança de orientação de página, marcação de página, destaque de texto, anotações do leitor, busca por texto, além de luz interna para leitura no escuro. A maioria desses recursos não pode ser usada no exemplar de papel, o que confere outra vantagem ao livro digital. (MESQUITA e CONDE, 2008, p.3).

Este suporte eletrônico é um instrumento físico, possui fácil transporte e conservação, que é capaz de reproduzir a imagem das palavras, através de sua tela, propiciando a visualização do que é escrito. Muitos sites disponibilizam livros, de diversos assuntos, sem custos, para serem baixados pelos leitores. Sites de venda e livrarias online possuem exemplares dos "livros digitais" sendo vendidos em até metade do preço do livro impresso. Assim, a leitura através deste novo suporte vem se tornando mais prática e rentável.

Figura 16 – Ebook “Lev”, comercializado pela Livraria Saraiva



Fonte: <http://www.juventudeemfoco.com.br/2014/08/tecnologia-literatura-lev-o-e-reader-da.html>

Em Santos (2010, p.25), pode-se observar como a repercussão desses novos suportes estão se dando:

Importante acrescentar sobre o surgimento e popularização dos livros virtuais, tanto em relação a sites como o Wikisource e o Google books, que disponibilizam online aproximadamente 10 milhões de obras escaneadas, sendo estes acessíveis por qualquer usuários em qualquer lugar do mundo através da internet. E apesar de ter crescido em média 10%, a participação do mercado digital nas principais editoras americanas não chega a 0,5% de seus catálogos, porém o objetivo deste mercado é facilitar e incentivar ainda mais a sua ampliação.

Uma das vantagens encontradas no eBook em relação ao livro tradicional é a sua portabilidade. É possível armazenar seu conteúdo em CD-ROMs, pen-drives e cartões de memória. Outro ponto forte é seu formato digital que traz a possibilidade de enviá-lo via internet de maneira ágil para o destino desejado. Em qualquer parte do mundo você pode acessar uma loja que trabalhe com esse produto e fazer sua compra e adquirindo-o imediatamente.

Os livros digitais apresentam uma diferente forma de texto, conhecido como hipertexto que tornam a leitura mais dinâmica. Uma nova possibilidade mais recente é a capacidade de converter a leitura em uma mídia sonora, no formato de MP3. No estudo de Virgínio e Nicolau (2013, p.3), pode-se ver o surgimento desses livros digitais.

Passaram-se algumas décadas e hoje os livros digitais movimentam um lucrativo mercado, que vem crescendo ano após ano. Além dos próprios livros digitais, também são vendidos os aparelhos dedicados a leitura destas obras em versões eletrônicas: os e-readers (leitores eletrônicos). Apesar dos eBooks poderem ser lidos também em computadores de mesa ou notebooks com auxílio de simples aplicativos, o mercado de e-readers também movimenta milhões e é amplamente lucrativo para os principais desenvolvedores, como a Amazon, empresa norte-americana que atualmente domina o mercado de livros digitais e leitores eletrônicos, com seu popular aparelho Kindle, e-reader lançado em 2007 custando US\$399,00 Dólares mas que já pode ser encontrado por menos de US\$100,00 em suas versões mais simples. Vale lembrar que os livros digitais também podem ser lidos em tablets, como o famoso iPad da Apple.

Figura 17 –  
Amazon



Ebook “Kindle”, comercializado pela empresa

Fonte: <http://www.inferencias.com.br/precisamos-falar-sobre-o-kindle/>

Assim como o livro tradicional é amparado pelas leis de direitos autorais, no meio digital a lei também é existente. O que significa que não pode haver alteração, plágio, distribuição nem comercialização de maneira alguma, sem que haja a autorização do seu autor. Quanto aos livros digitais gratuitos, entra em voga as regras e leis relacionadas ao domínio público ou registro de código aberto para distribuição livre do produto. (LOURENÇO, 2004)

Por meio das ferramentas disponíveis atualmente na internet o homem conseguiu se libertar de amarras, quando antes a sociedade era dependente de grandes corporações e do estado para se obter informações, agora qualquer indivíduo pode furar essa barreira e ser um disseminador de informação. Sites como Youtube e Blogger que já se mostraram eficazes na sua capacidade de evidenciar pessoas dispostas a expor suas ideias ao público, descortinam essa nova fase da sociedade do século XXI.

No campo da editorial essa tendência também se firmou, pois qualquer usuário fazendo uso de ferramentas muitas vezes gratuitas pode publicar seu próprio trabalho intelectual. Os livros digitais levam a esses escritores independentes a possibilidade de publicar suas obras a um valor acessível e até mesmo de graça caso ele faça a edição e diagramação em formato digital. Os ebooks podem ser encontrados em diversos formatos como: .pdf, .html, .rtf, .doc, .txt, .lit, .opf, .exe, .prc, .rb, .kml, .pdb, .DjVu, .vbo, .odt. (LOURENÇO, 2004; VIRGINIO E NICOLAU, 2013).

Para a perspectiva futura da indústria editorial fica bem perceptível que as editoras de ebooks se apresentam como a melhor opção para os editores que não conseguem espaço nos meios convencionais. O inconveniente quanto a isso é a pouca visibilidade desse meio para os jornais e revistas especializados, o que torna sua publicidade mais limitada, mas por

outro lado existe um retorno maior para o autor na questão dos direitos autorais. Este é um mercado muito recente e ainda existe muito a amadurecer.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através deste trabalho, foi verificado que os suportes da informação, no decorrer da história do homem, vem mudando de acordo com o desenvolvimento da sociedade. Os suportes foram se adaptando às novas tecnologias vigentes e às necessidades percebidas.

O homem sempre buscou matéria prima que facilitasse sua confecção, tendo em vista também sua oferta no meio ambiente, de maneira a baratear seu custo e facilitar sua produção. Outro fator que moveu as inovações dos suportes foi a praticidade no seu manuseio, de maneira a tornar mais prático e confortável o seu uso e fruto.

Com o passar dos séculos, fica evidente que a difusão dos meios informacionais cada vez mais abrangiam uma parcela maior da população, alcançando os diversos níveis sociais. As revoluções industriais criaram a oportunidade de se produzir mais em menos tempo, barateando assim o produto final, que era o livro.

A leitura e a informação, por mais que tenham tido grandes avanços a nível de acesso às pessoas, ainda não alcançaram um índice satisfatório. Muitos ainda não possuem acesso à internet ou tecnologias que permita acesso à ela, como também não possuem condições financeira para adquirí-los. À essa parcela da sociedade resta o acesso à bibliotecas públicas, que muitas vezes não oferecem seus serviços, de forma a criar uma população a margem da sociedade da informação.

Outro ponto a se destacar é que, por mais que haja uma grande produção de informação nos dias de hoje, além de uma grande possibilidade da sua difusão, nem sempre o que se é passado possui qualidade e/ou veracidade. Deve haver perícia para avaliar toda produção que surge nesse caos informacional e identificar o que pode ser aproveitado. O

bibliotecário deve desenvolver essa habilidade com intuito de ser um suporte a todo leitor perdido nessa enxurrada informacional.

Por fim, a grande incógnita dos tempos atuais é quanto a incerteza que o livro vive em relação ao seu futuro. Enquanto alguns acreditam em uma inevitável extinção por conta do advento do e-book, outros acreditam que não haverá substituição tecnológica, apenas mais uma opção para os amantes da leitura. O que podemos afirmar é que os dois possibilitam à humanidade o acesso, de maneira qualitativa e quantitativa, às informações que nos agregam conhecimento, para dessa maneira continuarmos a saga humana através dos tempos.

## REFERÊNCIAS

- BACELAR, J. Apontamentos sobre a história e desenvolvimento da impressão. **Lisboa: Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, 1999. Disponível em <[http://www.bocc.uff.br/pag/bacelar\\_apontamentos.pdf](http://www.bocc.uff.br/pag/bacelar_apontamentos.pdf)>. Acesso em 10 de novembro de 2014.
- BENÍCIO, C. D.; SILVA, A. K. A., Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. **Biblionline**, Paraíba, v.1, n.2, 2005. Disponível em: <<http://www.biblionline.ufpb.br/Arquivos2/Arquivo2.pdf>>. Acesso em 24 de abril de 2014
- BEZERRA, B.G. Do manuscrito ao livro impresso: investigando o suporte. Texto, discurso sob múltiplos olhares, v.1, pp.381-396, 2006. Disponível em <<http://www.pglettras.com.br/Anais-30-Anos/Docs/Artigos/4.%20Dout%20e%20mestres%202006/4.1%20Benedito.pdf>>. Acesso em 29 de outubro de 2014.
- BOTTÉRO, Jean et al. **Cultura, pensamento e escrita**. São Paulo: Ática, 1996.
- BRIGGS, A.; BURKE, P. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
- BRITO, A.A. Os Materiais na História da Escrita (das placas de argila da Suméria às pastilhas de silício dos processadores actuais). **Ciência & Tecnologia dos Materiais**, v.22, n.1-2, pp. 102-112, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ctm/v19n3-4/19n3-4a06.pdf>>. Acesso em 02 de junho de 2014.
- BURKE, P. Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. **Estud. av. [online]**, v.16, n.44, pp. 173-185, 2002. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142002000100010>>. Acesso em 11 de novembro de 2014.
- CALDEIRA, C., Do Papiro ao Papel Manufaturado. **Revista Espaço Aberto (USP)**, n.24, outubro de 2002. Disponível em <<http://www.usp.br/espacoaberto/arquivo/2002/espaco24out/vaipara.php?materia=0varia>>. Acesso em 20 de abril de 2014.

CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. In: A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v.1. Disponível em <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/337>>. Acesso em 12 de novembro de 2014.

CLAIR, K.; BUSIC-SNYDER, C. *Manual de tipografia: a história, a técnica e a arte*. São Paulo, Editora Bookman, 2009.

FEBVRE, L.P.V; MARTIN, H. *O aparecimento do livro*. Tradução: Fulvia, M.L.M. Guacira Marcondes Machado. São Paulo: Hucitec, 1992.

FERNANDES, A. Notas sobre a evolução gráfica do livro. *Comum*, Rio de Janeiro, v.6, n. 17, 126 – 148, 2001. Disponível em: <http://www.facha.edu.br/publicacoes/comum/comum17/pdf/notas.pdf> >. Acesso em 10 de novembro de 2014.

FERREIRA, M.T.R.S. A evolução do livro: do papiro ao iPad. Natal, 2010. Disponível em <<http://repositorio.ufrn.br:8080/monografias/handle/1/92>>. Acesso em 20 de maio de 2014

FISCHER, S. R., *História da Leitura*. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

HORCADES, C. *A evolução da escrita história ilustrada*. Rio de Janeiro: SENAC, 2007.

JAISHANKAR, K. The Future of Cyber Criminology: Challenges and Opportunities. *International Journal of Criminology Cyber (IJCC)*, v.4, pp.26-31, 2010. Disponível em <<http://www.cybercrimejournal.com/editorialjai2010ijcc.pdf>>. Acesso em 12 de novembro de 2014.

KLOCK, U. Polpa e Papel Tecnologia de produção de polpa celulósica e papel. Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná-Fupec, 2014. Disponível em <<http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasklock/polpaepapel/Papelhistoria.pdf>>. Acesso em 04 de novembro de 2014.

LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 208p.

LOURENÇO, M. S. Edição digital: aspectos e perspectivas da produção de eBooks no Brasil. *I Seminário Brasileiro sobre Livro e História Editorial*, 2004. Disponível em <<http://w.livroehistoriaeditorial.pro.br/pdf/marianasimoes.pdf>>. Acesso em 13 de novembro de 2014.

MCGARRY, K. *O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória*. Brasília: Briquet de lemos, 1999.

MANGUEL, A. *Uma história da leitura*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997

MARTINS, W., *A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2002.

MESQUITA, Isabel Chaves Araújo; CONDE, Mariana Guedes. A evolução gráfica do livro eo surgimento dos e-books. In: *X congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. São Luís*. Disponível em <[www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2008/resumos/R12-0645-1.pdf](http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2008/resumos/R12-0645-1.pdf)>. Acesso em 12 de novembro de 2014.

NAVARRO, R.M.S.; NAVARRO, F.M.S.; TAMBOURGI, E.B. Estudo de diferentes processos de obtenção da pasta celulósica para fabricação de papel. *Revista Ciência&Tecnologia*. Campinas, v.1, n.1, pp.1-5, 2007. Disponível em <[http://www.unicap.br/revistas/revista\\_e/artigo4.pdf](http://www.unicap.br/revistas/revista_e/artigo4.pdf)>. Acesso em 02 de novembro de 2014.

ONG, W. *Oralidade e cultura escrita*. Campinas: Papirus, 1998.

PACIORNIK, V. F. *A invenção da litografia e a nova era do livro ilustrado*. Livro, v.1, p. 141-158, 2012. Disponível em <[http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/webform/projetos/bolsistas/43.Relatorio%20final\\_Vitor%20F%20Paciornik.pdf](http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/webform/projetos/bolsistas/43.Relatorio%20final_Vitor%20F%20Paciornik.pdf)>. Acesso em 12 de novembro de 2014.

PINHEIRO, C. *História das bibliotecas no mundo ocidental*. S.n.t. 2007. Disponível em: <http://www.slideshare.net/ladonordeste/histria-das-bibliotecas> Acesso em 10 de novembro de 2014.

PUPO, D.T. Acessibilidade em bibliotecas: outras possibilidades de atuação dos bibliotecários frente aos novos formatos de livros. Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, *Anais Rio de Janeiro: UFRJ*, 2010. Disponível em <<http://www.todosnos.unicamp.br:8080/lab/producao/SNBU>>. Acesso em 21 de abril de 2014.

QUEIROZ, R.C.R. A informação escrita: do manuscrito ao texto virtual. In: Informação, conhecimento e sociedade digital. *VI CIFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO*. Salvador, 2005. Disponível em: <[http://www.cinform.ufba.br/vi\\_anais/docs/RitaQueiroz.pdf](http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/RitaQueiroz.pdf)>. Acesso em 29 de outubro de 2014.

RICHÉ, P. Quando Copiar era um Estímulo Intelectual. *História Viva*, São Paulo, n.28, pp. 54-60, 2006. Disponível em [http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/quando\\_\\_copiar\\_\\_era\\_\\_um\\_\\_estimulo\\_\\_intelectual.html](http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/quando__copiar__era__um__estimulo__intelectual.html)>. Acesso em 03 de novembro de 2014.

RODRIGUES, M.H.C. Gutenberg e o letramento do Ocidente. *R. Educ. e Linguag.*, Campo Mourão, v.1, n.1, pp. 188-201, 2012.

SANTOS, R.K. A evolução do suporte material, do livro ao e-book: mudanças e impactos ao leitor contemporâneo. *SOLETRAS*, Rio de Janeiro n.20, pp.18-30, 2010. Disponível em <<http://www.filologia.org.br/soletras/20/02.pdf>>. Acesso em 02 de novembro de 2014.

SILVA, M.C.da, Livro impresso versus livro eletrônico: um estudo de caso sobre a preferência dos usuários da Biblioteca do Tribunal Superior Eleitoral. Monografia - Universidade de Brasília; Faculdade de Ciência da Informação, 2012. Disponível em <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4214/1/2012\\_MayaraCristovaodaSilva.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4214/1/2012_MayaraCristovaodaSilva.pdf)>. Acesso em 03 de novembro de 2014.

STUMPF, I.R.C. et al. Pesquisa bibliográfica. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, p. 51-61, 2005. Disponível em <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/463>>. Acesso 18 de maio de 2014.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SÃO PAULO. *Um pouco da história do livro e da leitura*. Disponível em <<http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/especial/docs/200710-historiadolivro.pdf>>. Acesso em 19 de maio de 2014.

VIEIRA, V.A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. *Rev. FAE*, vol. 5, n.1 2002, pp. 61-70. Disponível em <<http://www.mouraconsultoria.com.br/artigo/Tipologia...pdf>>. Acesso em 12 de maio de 2014.

VILLAS-BOAS, Rodrigo. *Conservação e preservação de acervos bibliográficos*. Brasília: UnB, 2000. 33p. (Folheto)

VIRGINIO, R.; NICOLAU, M. Livro digital: percalços e artimanhas de um mercado em reconfiguração. 2013. Disponível em <[http://www.insite.pro.br/2012/Julho/livro\\_digital\\_mercado.pdf](http://www.insite.pro.br/2012/Julho/livro_digital_mercado.pdf)>. Acesso em 13 de novembro de 2014.

WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. *Ciência da informação, Brasília*, v.29, n.2, pp. 71-77, 2000. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2>>. Acesso em 13 de novembro de 2014.



